(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2025-0020636
(43) 공개일자 2025년02월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01K 89/033 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A01K 89/033 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2025-7000484
(22) 출원일자(국제) 2022년08월01일
심사청구일자 2025년01월07일
(85) 번역문제출일자 2025년01월07일
(86) 국제출원번호 PCT/JP2022/029489
(87) 국제공개번호 WO 2024/028944
국제공개일자 2024년02월08일

(71) 출원인
가부시키가이샤 스튜디오 오션 마크
일본국 도쿄도 오타쿠 이케가미 6-1-14 루피나스 이케가미 1에프
(72) 발명자
오쯔카 타카시
일본국 도쿄도 오타쿠 이케가미 6-1-14 루피나스 이케가미 1에프 가부시키가이샤 스튜디오 오션 마크 내
우노 마사아키
일본국 도쿄도 오타쿠 이케가미 6-1-14 루피나스 이케가미 1에프 가부시키가이샤 스튜디오 오션 마크 내
(74) 대리인
강일우

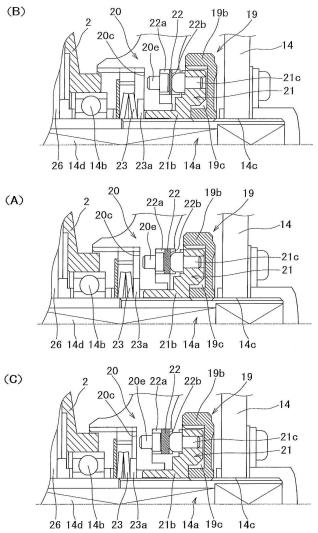
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 **낚시용 릴**

(57) 요 약

과제는, 제동 부하의 조절이 가능한 드래그 기구(D)를 구비해서 구성되는 낚시용 릴(1)에 있어서, 실제 낚시 중에 있어서의 드래그 조작구에 의한 제동 부하의 조절 조작을 용이하게 할 수 있도록 하는 것이다. 해결 수단은, 종래부터 있던 제동 부하가 무부하로부터 최대 상태로 될 때까지 조절할 수 있는 제1 드래그 조작구(19)에 추가로 제2 드래그 조작구(20)를 마련하고, 그 제2 드래그 조작구(20)의 조작에 의해서는, 제1 드래그 조작구(19)에 의해 조절된 제동 부하 상태를 기준으로 해서 제동 부하의 추가적인 증감 조절이 가능하게 하는 것이다.

대 표 도 - 도7



명 세 서

청구범위

청구항 1

핸들 조작에 기초하여 회전하는 핸들 축과 낚싯줄을 감아 장착하는 스풀의 스풀 축의 동력 전달 경로 중에, 스풀의 낚싯줄 조출 방향의 회전 부하에 대해서 조절 가능한 제동 부하를 부여하고, 그 조절된 제동 부하를 초과하는 낚싯줄 조출 방향의 부하가 스풀에 작용하는 경우에, 스풀의 낚싯줄 조출 방향의 회전을 허용하도록 구성되는 드래그 기구를 구비해서 구성되는 낚시용 릴에 있어서,

상기 드래그 기구의 제동 부하를 조절하기 위한 드래그 조작구를 마련함에 있어,

그 드래그 조작구는, 제동 부하의 조절을 무부하 상태부터 최대 부하 상태까지 조작 가능한 제1 드래그 조작구와, 그 제1 드래그 조작구에 의해 조절된 제동 부하를 기준으로 해서 제동 부하의 증감 조절을 할 수 있는 제2 드래그 조작구가 마련되어 있는 것을 특징으로 하는 낚시용 릴.

청구항 2

제1항에 있어서,

제1, 제2 드래그 조작구는, 핸들 축의 축심 둘레로 회전 조작함으로써 드래그 기구의 제동 부하의 조절이 이루어지는 것이고, 제2 드래그 조작구는, 제1 드래그 조작구보다도 외경 방향으로 연장 돌출되어 있는 것을 특징으로 하는 낚시용 릴.

청구항 3

제2항에 있어서,

제1, 제2 드래그 조작구 및 드래그 기구가 모두 핸들 축에 마련되고, 그 핸들 축이 회전 조작된 경우에, 핸들 축과 함께 일체로 회전하는 것을 특징으로 하는 낚시용 릴.

청구항 4

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

제1, 제2 드래그 조작구는, 핸들 축에 대해 축심 둘레로 회전 조작함으로써 핸들 축의 축심 방향으로 이동하고,

드래그 기구는, 핸들 축측과 스풀 축측의 마찰판끼리가 적층되고, 그 적층된 마찰판끼리를 드래그용 스프링의 편의력(付勢力)을 변화시킴으로서 제동 부하의 조절이 이루어지는 마찰 제동부를 구비해서 구성되고,

제2 드래그 조작구는, 드래그용 스프링의 편의력 변화를 시키기 위하여 드래그용 스프링측 부재에 맞닿는 상태로 핸들 축의 축심 방향 이동이 자유롭게 마련되는 한편, 제1 드래그 조작구에 대해서 핸들 축의 축심 방향으로 상대 이동시키는 기능을 구비한 캠 기구를 통하여 연결되고,

제1 드래그 조작구는, 핸들 축의 축심 둘레로 회전 조작함으로써, 제2 드래그 조작구와 함께 핸들 축의 축심 방향으로 이동해서, 제동 부하의 무부하 상태부터 최대 부하 상태까지의 조절을 하도록 구성되고,

제2 드래그 조작구는, 핸들 축의 축심 둘레로 회전 조작함으로써, 캠 기구에 의한 상대 이동의 기능을 받아서 제1 드래그 조작구로부터 독립하여 핸들 축의 축심 방향으로 이동해서 제1 드래그 조작구에 의한 조작 위치를 기준으로 하는 제동 부하의 증감 조절이 가능하도록 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 낚시용 릴.

청구항 5

제4항에 있어서,

제2 드래그 조작구와 드래그용 스프링 사이에는, 제2 드래그 조작구가 각 세팅 위치에 위치되어 있음을 인식시키기 위한 인식 수단이 마련되어 있는 것을 특징으로 하는 낚시용 릴.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은, 낚싯줄 조출 방향으로 과대한 부하가 작용하는 경우에 스풀을 제동 부하에 대항하여 회전시키는 드래그 기구를 구비한 낚시용 릴의 기술 분야에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로, 낚시용 릴 중에는, 핸들 조작에 기초하여 회전하는 핸들 축과, 낚싯줄(원사(道絲), 라인, 테그스(천잠사))을 감아 장착(卷裝)하기 위한 스풀의 스풀 축과의 사이의 동력 전달 경로 중에, 스풀의 낚싯줄 조출 방향의 회전에 대해서 조절된 제동 부하(제동력)를 부여하고, 그 제동 부하를 초과한 부하가 스풀에 작용하는 경우, 스풀의 낚싯줄 조출 방향의 회전을 허용하도록 구성되는 드래그 기구를 구비한 것이 있다(예를 들어 특허문헌 1 참조).

[0003] 그리고 이와 같은 드래그 기구 탑재(付) 낚시용 릴에서는, 예를 들어 이것이 양축 릴인 경우에, 핸들 근방에 드래그 조작구(操作具)를 마련하고, 그 드래그 조작구의 조작에 기초하여, 제동 부하를 무부하 상태로부터 최대 부하 상태로 조절할 수 있도록 구성되어 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0004] (특허문헌 0001) 일본 공개특허 특개2012-50398호 공보

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 그런데 실제로 낚시를 하고 있을 때(실제 낚시 시)에 있어서 예를 들어 대물(大物)이 낚였을 때, 조절하고 있던 제동 부하로는 너무 약해 스풀이 낚싯줄 조출 방향으로 계속 회전하게 되어 낚싯줄을 감을 수 없는 경우가 있어, 이에 대처하기 위해 드래그 조작구를 제동 부하가 커지는 방향으로 조작하는 일이 있고, 또 반대로 제동 부하가 너무 큰 경우에는 제동 부하를 작아지는 방향으로 조작하는 경우도 있는데, 이러한 경우에, 종래의 드래그 조작구의 조절 범위는 무부하 상태부터 최대 부하 상태까지로 폭넓기 때문에, 조절 조작을 조금만 하더라도 제동 부하가 크게 변화되어 버리게 된다. 이 결과, 실제 낚시 중에 드래그 조작구를 아주 조금만 조작할 생각이었는데도 낚싯줄의 텐션(긴장) 상태가 급격하게 증감 변화를 하고, 이 때문에 조절 불량으로 되어 목줄(鉤素) 끊김 등이 발생해서 낚싯감(獲物)을 놓쳐 버리는 일이 있다. 이 때문에 이와 같은 상태로의 드래그 조절을 하려면 지극히 신중한 조작을 해야만 하지만, 대물이 낚인 상태로 한창 당기거나 풀어주거나 하면서 씨름하고 있는 중에 이와 같은 신중한 드래그 조절을 하는 것은, 마음이 졸아들기도 해서 어렵고, 그 결과, 드래그 조절이 잘 되지 않아 목줄 끊김 등에 의해 낚싯감을 놓쳐버리는 일이 자주 있어, 이러한 일을 해소하는 것에 본 발명의 해결해야 할 과제가 있다.

과제의 해결 수단

[0006] 본 발명은, 상기와 같은 실정을 감안하여 이들 과제를 해결하는 것을 목적으로 해서 창작된 것으로서, 청구항 1의 발명은, 핸들 조작에 기초하여 회전하는 핸들 축과 낚싯줄을 감아 장착하는 스풀의 스풀 축의 동력 전달 경로 중에, 스풀의 낚싯줄 조출(繰出) 방향의 회전 부하에 대해서 조절 가능한 제동 부하를 부여하고, 그(該) 조절된 제동 부하를 초과한 낚싯줄 조출 방향의 부하가 스풀에 작용하는 경우에, 스풀의 낚싯줄 조출 방향의 회전을 허용하도록 구성되는 드래그 기구를 구비해서 구성되는 낚시용 릴에 있어서, 상기 드래그 기구의 제동 부하를 조절하기 위한 드래그 조작구를 마련함에 있어, 그 드래그 조작구는, 제동 부하의 조절을 무부하 상태부터 최대 부하 상태까지 조작 가능한 제1 드래그 조작구와, 그 제1 드래그 조작구에 의해 조절된 제동 부하를 기준으로 해서 제동 부하의 증감 조절을 할 수 있는 제2 드래그 조작구가 마련되어 있는 것을 특징으로 하는 낚시용 릴이다.

[0007] 청구항 2의 발명은, 제1, 제2 드래그 조작구는, 핸들 축의 축심 둘레로 회전 조작함으로써 드래그 기구의 제동 부하의 조절이 이루어지는 것이고, 제2 드래그 조작구는, 제1 드래그 조작구보다도 외경 방향으로 연장 돌출(延出)되어 있는 것을 특징으로 하는 청구항 1 기재의 낚시용 릴이다.

[0008] 청구항 3의 발명은, 제1, 제2 드래그 조작구 및 드래그 기구가 모두 핸들 축에 마련되고, 그 핸들 축이 회전 조작된 경우에, 핸들 축과 함께 일체로 회전하는 것을 특징으로 하는 청구항 2 기재의 낚시용 릴이다.

[0009] 청구항 4의 발명은, 제1, 제2 드래그 조작구는, 핸들 축에 대해 축심 둘레로 회전 조작함으로써 핸들 축의 축심 방향으로 이동하고, 드래그 기구는, 핸들 축측과 스풀 축측의 마찰판끼리가 적층되고, 그 적층된 마찰판끼리를 드래그용 스프링의 편의력(付勢力)을 변화시킴으로서 제동 부하의 조절이 이루어지는 마찰 제동부를 구비해서 구성되고, 제2 드래그 조작구는, 드래그용 스프링의 편의력 변화를 시키기 위하여 드래그용 스프링측 부재에 맞닿는 상태로 핸들 축의 축심 방향 이동이 자유롭게 마련되는 한편, 제1 드래그 조작구에 대해서 핸들 축의 축심 방향으로 상대 이동시키는 기능을 구비한 캠 기구를 통하여 연결되고, 제1 드래그 조작구는, 핸들 축의 축심 둘레로 회전 조작함으로써, 제2 드래그 조작구와 함께 핸들 축의 축심 방향으로 이동해서, 제동 부하의 무부하 상태부터 최대 부하 상태까지의 조절을 하도록 구성되고, 제2 드래그 조작구는, 핸들 축의 축심 둘레로 회전 조작함으로써, 캠 기구에 의한 상대 이동의 기능을 받아서 제1 드래그 조작구로부터 독립하여 핸들 축의 축심 방향으로 이동해서 제1 드래프트 조작구에 의한 조작 위치를 기준으로 하는 제동 부하의 증감 조절이 가능하도록 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 청구항 1 내지 3 중 어느 한 항 기재의 낚시용 릴이다.

[0010] 청구항 5의 발명은, 제2 드래그 조작구와 드래그용 스프링 사이에는, 제2 드래그 조작구가 각 세팅 위치에 위치되어 있음을 인식시키기 위한 인식 수단이 마련되어 있는 것을 특징으로 하는 청구항 4 기재의 낚시용 릴이다.

발명의 효과

[0011] 청구항 1의 발명으로 함으로써, 드래그 기구가 마련된 낚시용 릴에 있어서, 그 드래그 기구의 제동 부하를 조절하기 위한 드래그 조작구가, 제동 부하의 조절을 무부하 상태부터 최대 부하 상태까지 조작 가능한 종래의 제1 드래그 조작구에 추가로, 그 제1 드래그 조작구에 의해 조절된 제동 부하를 기준으로 해서 제동 부하의 증감 조절을 할 수 있는 제2 드래그 조작구가 마련되어 있는 결과, 제2 드래그 조작구를 조작함으로써, 제1 드래그 조작구에 의한 드래그 조절과는 다른 섬세한 드래그 조절이 가능하게 되어 조작성이 향상되고, 대물이 낚인 경우에 있어서 적확(的確)한 드래그 조절이 가능해져 목줄 끊김 등의 발생을 저감할 수 있게 된다.

[0012] 청구항 2의 발명으로 함으로써, 제1, 제2 드래그 조작구는, 핸들 축의 축심 둘레로 회전 조작되는 것이지만, 섬세한 드래그 조절이 가능한 제2 드래그 조작구가, 제1 드래그 조작구보다도 외경 방향으로 연장 돌출한 것으로 되어 있다는 점에서, 잘못해서 제1 드래그 조작구를 조작하는 것이 회피되게 되어 조작성의 향상을 도모할 수 있게 된다.

[0013] 청구항 3의 발명으로 함으로써, 제1, 제2 드래그 조작구 및 드래그 기구가 모두 핸들 축에 마련되기 때문에, 제1, 제2 드래그 조작구를 조작해서 드래그 기구의 제동 부하의 조절을 했을 때의 핸들 축의 돌리기 조작의 부하에 변화가 없는 한편, 제1, 제2 드래그 조작구에 대하여는, 핸들 축에 마련되는 핸들과의 위치 관계가, 핸들 조작에 불구하고 변화가 없게 되어 드래그 조절의 용이화를 도모할 수 있게 된다.

[0014] 청구항 4의 발명으로 함으로써, 제1 드래그 조작구를 핸들 축의 축심 둘레로 회전 조작했을 때에는, 제2 드래그 조작구와 함께 핸들 축의 축심 방향으로 이동하게 되어, 제동 부하의 조절을 무부하 상태부터 최대 부하 상태까지 조작할 수 있는 한편, 제2 드래그 조작구를 핸들 축의 축심 둘레로 회전 조작했을 때에는, 캠 기구에 의한 상대 이동의 기능을 받아서 제1 드래그 조작구로부터 독립하여 핸들 축의 축심 방향으로 이동해서 제1 드래프트 조작구에 의한 조작 위치를 기준으로 하는 제동 부하의 증감 조절이 가능하게 되고, 이 결과, 제동 부하의 섬세한 증감 조절이, 제2 드래그 조작구를 조작하기만 하면 간단하고도 확실하게 가능하게 되어 조작성이 향상된다.

[0015] 청구항 5의 발명으로 함으로써, 제2 드래그 조작구가 중간의 세팅 위치에 위치되어 있다는 것의 인식이 확실하게 가능하게 되어 조작성이 향상된다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1은, 낚시용 릴의 정면도이다.

도 2는, 낚시용 릴의 측면도이다.

도 3은, 낚시용 릴의 단면 정면도이다.

도 4는, 낚시용 릴의 핸들측 반부(半部)의 단면 정면도이다.

도 5는, 낚시용 릴의 핸들측 반부의 드래그 조작부 부위의 분해 단면도이다.

도 6의 (A), (B), (C)는 제1 드래그 조작구를, 중간 위치, 무부하 위치, 최대 부하 위치로 조작했을 때의 상태를 도시하는 드래그 조작부 부위의 단면 정면도이다.

도 7의 (A), (B), (C)는 제2 드래그 조작구를, 중간 위치, 최저 부하 위치, 최대 부하 위치로 조작했을 때의 상태를 도시하는 드래그 조작부 부위의 단면 정면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 이하, 본 발명을 실시하기 위한 형태에 대하여, 도면에 기초하여 설명한다. 도면에 있어서, 1은 낚시용 릴로서, 그 릴(1)은, 구동측, 종동측의 좌우 케이싱(2, 3) 및 그 케이싱(2, 3) 사이를 연결하기 위한 연결부(4)를 구비함으로써 양 베어링형 케이싱 본체가 구성되고, 상기 연결부(4)에 마련되는 다리부(5)를 낚싯대에 마련한 지지부(릴 시트(도시하지 않음))에 착탈 자유롭게 장착함으로써 릴(1)의 낚싯대에 대한 세팅이 가능하게 되어 있다.

[0018] 상기 좌우의 케이싱(2, 3)에는, 스풀 축(6)의 좌우 양단부가 베어링(6a)을 통하여 회전 자유롭게 피봇되고, 그 스풀 축(6)에 스풀(7)이 일체로 회동하도록 지지되어 있다.

[0019] 한편, 상기 스풀(7)의 전방에는, 좌우 케이싱(2, 3)에 좌우 양단 테두리부(緣部)가 지지되는 상태로 안내 통(8)이 마련되고, 그 안내 통(8)에, 레벨 와인딩 기구(L)를 구성하는 나선 축(네이피어 축, 트래버스 캠축)(9)이 베어링(9a)을 통하여 회전 자유롭게 피봇되어 있다. 그리고 나선 축(9)의 종동측 케이싱(3) 내의 단부(9b)는, 기어를 사용한 동력 전달 기구(10)를 통하여 상기 스풀 축(6)의 종동측 케이싱(3) 내의 단부(6b)에 연동 연결된 것으로 되어 있고, 이것에 의해서 스풀(7)과 나선 축(8)은, 스풀 축(6)의 회전에 연동해서 일체로 회동하도록 구성되어 있다. 덧붙여서 동력 전달 기구(10)는, 스풀 축(6)의 회전에 대해서 변속(감속)하는 상태로 나선 축(9)을 회전시키도록 기어비의 설정이 이루어져 있다.

[0020] 상기 안내 통(8)은, 하반부측 둘레면부에 개구 창이 형성되어 있어 나선 축(9)의 둘레면이 노출되도록(시인(視認)할 수 있게) 되어 있지만, 안내 통(8) 근방에는, 좌우 케이싱(2, 3)의 전단부에 좌우 양단부가 지지되는 상태로 가이드 로드(杆)(도시하지 않음)가 마련되고, 그 가이드 로드에 의해 스풀(7)에 감아 장착되는 낚싯줄(12)을 좌우로 안내하기 위한 안내 부재(가이드)(13)가 마련되어 있다.

[0021] 그렇게 해서 전술한 바와 같이, 스풀(7)과 나선 축(9)이 스풀 축(6)의 회전에 연동해서 회동한 경우에, 안내 부재(13)가 나선 축(9)에 마련한 나선 홈(9c)으로 안내되어 좌우로 왕복 이동을 하게 되고, 이것에 의해서 낚싯줄(12)은, 안내 부재(13)에 안내되는 상태로 스풀(7)에 대한 권취, 조출이 실행되도록 구성되어 있다.

[0022] 그리고 낚싯줄(12)을 안내 부재(13)의 안내에 의해서 스풀(7)에 감아 장착하는 경우에, 그 감아 장착되는 낚싯줄(12)은, 안내 부재(13)의 왕로(往路), 복로(復路)의 반복 이동에 의해서 층형으로 감아 장착되도록 되어 있고, 이와 같이 해서 낚싯줄(12)을 스풀(7)에 균일하게 감아 장착하기 위해 후술하는 레벨 와인딩 기구(L)가 구성되어 있다.

[0023] 또한 본 실시형태의 릴(1)에 있어서, 좌우 케이싱(2, 3)의 후단부 사이에, 클러치 기구를 구성하기 위한 클러치 조작구(15)가 상하 방향 요동 자유롭게 피봇되어 있고, 그 클러치 조작구(15)를 조작하는 것에 연동해서 후술하는 핸들 축(14a)으로부터 스풀 축(7)에 이르는 동력 전달을 끊어서 스풀(7)을 스풀 축(6)과 함께 자유 상태로 해서 자유 회전하도록 구성되어 있지만, 이러한 클러치 기구의 구체적 구성에 대하여는 종래 공지된 것이 채용되고 있으며, 그 이상의 상세 설명은 생략한다.

[0024] 또, 구동측 케이싱(2)에는, 캐스팅 기구를 구성하기 위한 캐스팅 조작구(16)가 마련되지만, 그 캐스팅 조작구(16)를 회전 조작함으로써 상기 스풀 축(6)에 회동 자유롭게 그리고 축심 방향 이동 자유롭게 마련되는 종동 기어(17)가 스풀 축(6)의 축심 방향으로 이동하고, 이것에 의해서 캐스팅용 스프링(16a)의 편의력이 변화하게 되어 스풀(7)의 상기 자유 회전에 조절 가능한 제동을 부여하도록 되어 있고, 이러한 캐스팅 기구에 대하여도 종래 공지된 것이 채용되고 있으며, 그 이상의 상세 설명은 생략한다.

[0025] 한편, 구동측 케이싱(2)측에 배치되는 핸들(14)은, 구동측 케이싱(2)에 베어링(14b)을 통하여 회전 자유롭게 피봇되는 상기 핸들 축(14a)의 선단부에 일체적으로 장착되는데, 그 핸들 축(14a)에는, 상기 종동 기어(17)에 맞

물린 구동 기어(18)가 회전 자유롭게 마련되어 있고, 핸들 축(14a)이 회전한 경우에, 그 회전 동력을 스풀 축(6)에 동력 전달하도록 되어 있다. 그리고 구동 기어(18)와 핸들 축(14a) 사이의 동력 전달 경로에 드래그 기구(D)가 마련된다.

[0026] 상기 드래그 기구(D)는, 스풀(7)의 낚싯줄 조출 방향의 회전에 대해서 설정되는 제동 부하(제동력)를 부여하고, 스풀(7)에 대해서 그 설정되는 제동 부하를 초과한 부하가 조출된 낚싯줄(12)측으로부터 작용하는 경우에, 스풀(7)의 낚싯줄(12) 조출 방향으로의 회전을, 상기 제동 부하에 대항한 상태로 허용하도록 구성된 것으로서, 본 실시형태의 드래그 기구(D)에는, 구동측 케이싱(2)의 외측에 위치되어 있지만 종래의 드래그 기구의 조작구에 상당하는 제1 드래그 조작구(19)와, 그 제1 드래그 조작구(19)와 구동측 케이싱(2) 사이에 배치되는 제2 드래그 조작구(20)가 마련된 것으로 되어 있다.

[0027] 상기 드래그 기구(D)는, 구동측 케이싱(2)에 내장되는 마찰 제동부(Z)를 구비하고 있지만, 그 마찰 제동부(Z)는, 핸들 축(14a)과 일체로 회전하도록 마련되는 제1 마찰판(24)과, 구동 기어(18)와 일체로 회전하도록 마련되는 제2 마찰판(25)이 적층형으로 배설(配設)되는 한편, 상기 베어링(14b)은 핸들 축(14a)에 대해서 축심 방향 이동이 자유롭게 구성되어 있다. 그리고 상기 적층되는 제1, 제2 마찰판(24, 25)은, 후술하는 바와 같이 제1, 제2 드래그 조작구(19, 20)의 조절 조작에 수반하여, 베어링(14b)이 드래그용 스프링(23)의 편의력 조절이 이루어진 상태로 좌우 방향으로 이동해서 마찰 제동부(Z)를 구성하는 받침 부재(26)를 압박(押壓)함으로써 마찰 제동부(Z)의 마찰력 조절이 이루어지고, 이것에 의해서 드래그 기구(D)에 있어서, 조절된 제동 부하를 발휘하도록 구성되어 있지만, 이와 같은 마찰 제동부(Z)의 구성에 대하여도 종래 공지된 것이다.

[0028] 한편, 상기 제1 드래그 조작구(19)는 둥근 뚜껑형의 손잡이식의 것으로서 소경으로 되어 있는 데 반해, 제2 드래그 조작구(20)는, 제1 드래그 조작구(19)보다도 외경 방향으로 길게 연장 돌출된 대경의 것으로 되어 있어 핸들(14)의 파지부(14e)를 쥐는 조작을 하고 있는 손가락을 폄으로써 제1 드래그 조작구(19)를 놓은 상태(제1 드래그 조작구(19)를 방해하지 않는 상태)에서의 조작이 가능하도록 배려되어 있다. 덧붙여서 제2 드래그 조작구(20)는, 원판 형상, 조작 로드가 방사형으로 복수 연장 돌출된 별 형상, 조작 로드가 1개인 싱글 형상 등, 각종 형상의 것을 필요에 따라 채용할 수 있지만, 본 실시형태에 있어서는 2개의 조작 로드(20f)가 돌출된 것으로 되어 있다.

[0029] 그리고 제1 드래그 조작구(19)는, 축심부(19a)가 핸들 축(14a)의 선단 부위에 마련한 나사 홈(14c)에 맞물려, 회전 조작함으로써 핸들 축(14a)의 축심 방향으로 상대적인 진퇴 이동을 하도록 구성되어 있다. 또한 제1 드래그 조작구(19)는, 상기 축심부(19a)와 외주 테두리부(19b) 사이의 구동측 케이싱(2)측의 면부(내측면부)가 원호 오목 홈형의 오목형 끼움부(19c)가 형성된 것으로 되어 있고, 그 오목형 끼움부(19c)에, 원호형으로 된 작동 부재(21)의 외주부(21a)가 내측으로 끼워져 있다.

[0030] 상기 작동 부재(21)는, 축심부(21b)가 핸들 축(14a)에 마련한 모따기부(14d)에 외부 끼움됨으로써, 핸들 축(14a)의 나사 홈(14c) 부위에 있어서 축심 둘레 방향의 회동 규제가 이루어지는 상태로 축심 방향 이동이 자유롭게 구성되지만, 작동 부재(21)의 외주부(21a)에는, 구동측 케이싱(2)측을 향해 돌출하도록 캠 받침 부재(21c)가 주회(周回) 방향으로 소정 각도(예를 들어 180도, 120도 등)를 둔 배설 피치로 복수 마련되어 있다.

[0031] 또 작동 부재(21)의 상기 축심부(21b)는 드래그용 스프링(23)측을 향해 돌출한 것으로 되어 있고, 그 축심부(21b)의 돌출 선단부(21d)가, 제2 드래그 조작구(20)의 축심부(20a)에 축심 둘레로 회동 자유롭게 그리고 축심 방향 이동이 자유롭게 내측 끼움 관통되어 있어 드래그용 스프링(23)에 마련한 받침판(23a)에 간극(후술하는 제2 드래그 조작구(20)에 의해 제동 부하를 저감하는 방향의 조작을 했을 때의 여유부로 되는 간격)을 두고서 대향하도록 구성되어 있다.

[0032] 그리고 제1 드래그 조작구(19)를 회전 조작한 경우에, 그 제1 드래그 조작구(19)는, 축 둘레의 회동 규제가 이루어진 작동 부재(21)와 함께 핸들 축(14a)에 대해서 축심 방향(좌우 방향)으로 진퇴 이동하도록 구성되어 있다.

[0033] 한편, 상기 제2 드래그 조작구(20)는, 축심부(20a)가 작동 부재 축심부(21b)에 회동 자유롭게 외측 끼움되는 한편, 작동 부재 외주부(21a)와 대향하는 부위에는 원호 오목 홈형의 오목형 끼움부(20b)가 형성되어 있고, 그 오목형 끼움부(20b)에 상기 드래그용 스프링(23)이 내장되어 있다. 그리고 그 드래그용 스프링(23)의 받침판(23a)이 상기 오목형 끼움부(20b)의 저면부(20c)에 맞닿아 대향하고 있다.

[0034] 덧붙여서 드래그용 스프링(23)은, 핸들 축(14a)에 대해서 축심 방향으로는 이동이 자유롭지만 축 둘레 방향으로는 회전 규제된 상태로 마련되어 있다.

[0035] 또한 제2 드래그 조작구(20)의 제1 드래그 조작구(19)측의 면부(외측면부)에는, 원호형의 오목형 끼움부(20d)가 형성되는데, 그 오목형 끼움부(20d)의 저면부에는, 걸림 부재(20e)가 축 둘레 방향으로 소정 각도(간격)을 두고 장착되고, 그 걸림 부재(20e)의 돌출한 머리부에 외측 끼움 형으로 걸리는 걸림 구멍부(孔部)(22a)가 형성된 캠 부재(22)가 오목형 끼움부(20c)에 내측 끼움하는 상태로 마련되어 있다.

[0036] 상기 캠 부재(22)의 제1 드래그 조작구(19)측의 면(외면)은 캠면(22b)으로 되어 있지만, 그 캠면(22b)은, 상기 작동 부재(21)에 마련한 작동 부재(21c)의 배설 피치에 대응한 경사면으로 되어 있고, 그 캠면(22b)에 작동 부재(21c)가 맞닿는 구성으로 되어 있다.

[0037] 부언하면, 캠면(22b)의 경사는, 평면일 필요는 없고, 오목형의 호면(弧面), 반대로 볼록형의 호면이어도 되고, 이와 같은 선택은, 캠면(22b)의 경사면 형상에 따라, 제2 드래그 조작구(20)를 조작한 경우의 제동 부하 조절을, 직선형으로 변화시키거나, 조작 당초는 느린 변화를 하고, 조작 종단측에서는 빠른 변화로 되도록 하거나, 반대로 조작 당초는 빠른 변화를 하고, 조작 종단측에서는 느린 변화로 되도록 하는 등, 각종 변화에 대응시킬 수가 있다.

[0038] 나아가서는 캠면(22b)의 경사 상태(경사 각도)의 선택에 의해, 제2 드래그 조작구(20)를 조작했을 때의 제동 부하의 조절 상태(예를 들어 제2 드래그 조작구(20)를 15도 회동 조작한 경우의 제동 부하의 변화량)의 설정이 필요에 따라 임의로 가능하게 된다.

[0039] 그리고 제1 드래그 조작구(19)를 핸들 축(14a)에 대해서 축심 둘레로 회동 조작한 경우에, 그 제1 드래그 조작구(19)는, 제2 드래그 조작구(20)와 함께 핸들 축(14a)의 축심 방향으로 이동하게 되고, 이것에 의해서 전술한 바와 같이 드래그용 스프링(23)을 압박해서 마찰 제동부(Z)에 있어서의 무부하 상태부터 최대 부하 상태까지의 주된 제1차 제동력 조절이 이루어지도록 구성되어 있다(도 6 참조).

[0040] 이에 비해, 제1 드래그 조작구(19)를 적당한 조절 위치로 조작한 상태로, 제2 드래그 조작구(20)를 핸들 축(14a)의 축심 둘레로 회동 조작한 경우, 작동 부재(21c)의 캠면(22b)에 대한 맞닿음 위치가 변화를 하고, 이것에 의해서, 제1 드래그 조작구(19)에 의한 조작 상태에는 변화를 주지 않는 상태로, 제2 드래그 조작구(20)는 핸들 축(14a)의 축심 방향을 따라 좌우 이동을 하게 되어 드래그용 스프링(23)의 압박력이 변화를 하고, 이것에 의해서 제2 드래그 조작구(20)의 조작에 수반하여, 제1 드래그 조작구(19)의 조작 상태를 기준으로 해서, 캠면(22b)의 경사 범위가 되는 최소 제동 부하 상태, 최대 제동 부하 상태 사이의 제동 부하의 변화가 가능하게 되는 제 2 차 조절이 이루어지도록 구성되어 있다(도 7 참조).

[0041] 즉, 이 경우에는, 제1 드래그 조작구(19)로부터 마찰 제동부(Z)에 이르는 드래그 조작 전동 경로에, 제2 드래그 조작구(20)에 의한 제2 드래그 조작계(操作系)를 마련함(개입시킴)으로써, 제1 드래그 조작구(19)에 의한 드래그 조정 상태를 기준으로 한 제2 드래그 조절이 가능해지도록 한 것이고, 이와 같이 함으로써 실제 낚시 시에 있어서, 제1 드래그 조작구(19)에 의한 드래그 조정 상태를 기준으로 하는 적확한 드래그 조절 조작이 가능하게 되어 조과(釣果)의 향상을 기대할 수 있다.

[0042] 그리고 이 경우에는, 드래그용 스프링(23)에 위치 결정 부재(23b)가 연장 설치되어 있는데, 그 위치 결정 부재(23b)는, 제2 드래그 조작구(20)를 조작 방향 중앙 위치에 세팅하고 있는 상태로, 제2 드래그 조작구(20)의 오목형 끼움부(20b)의 내주면에 마련한 돌기(20f)에 맞닿음으로써 중앙 위치라고 하는 위치결정 확인이 가능하고, 그리고 제2 드래그 조작구(20)를 조작해서 위치 결정 부재(23b)가 돌기(20f)를 무리하게 타고 넘음으로써 클릭감이 얻어지게 되어 제2 드래그 조작구(20)의 조작 상태의 인식이 가능하게 구성되어 있다.

[0043] 앞서 기술한 바와 같이 구성된 본 실시형태에 있어서, 드래그 기구(D)가 마련된 낚시용 릴(1)에 있어서, 그 드래그 기구(D)의 제동 부하를 조절하기 위한 드래그 조작구가, 제동 부하의 조절을 무부하 상태부터 최대 부하 상태까지 조작 가능한 종래의 제1 드래그 조작구(19)에 추가로, 그 제1 드래그 조작구(19)에 의해 조절된 제동 부하를 기준으로 해서 제동 부하의 증감 조절을 할 수 있는 제2 드래그 조작구(20)가 더 마련되어 있는 결과, 그 제2 드래그 조작구(20)를 조작함으로써, 제1 드래그 조작구(19)에 의한 제동 부하 조정 상태를 기준으로 하는 제1 드래그 조작구(19)에 의한 조절과는 다른 섬세한 드래그 조절이 가능하게 되어 조작성이 향상되고, 대물이 낚인 경우에 있어서 제동 부하를 증감시키는 등의 적확한 드래그 조절이 가능해져 목줄 끊김 등의 발생을 저감할 수 있게 된다.

[0044] 게다가 이 경우에, 섬세한 드래그 조정이 가능한 제2 드래그 조작구(20)가, 제1 드래그 조작구(19)보다도 외경 방향으로 연장 돌출한 것으로 되어 있다는 점에서, 잘못해서 제1 드래그 조작구(19)를 조작하는 것이 회피되게 되어 조작의 확실성을 도모할 수 있게 된다.

[0045] 더욱이 이 구성에서는, 제1, 제2 드래그 조작구(19, 20) 및 드래그 기구(D)가 핸들 축(14a)에 마련된 것으로 되어 있다. 그리고 드래그력 조절을 위해 제1, 제2 드래그 조작구(19, 20)를 핸들 축(14a)에 대해서 축심 둘레로 회전 조작했을 때에, 그 제1, 제2 드래그 조작구(19, 20)는 핸들 축(14a)의 축심 방향으로 이동하게 되는 한편, 드래그 기구(D)에 대하여도 핸들 축(14a)에 장착되게 되어 있는 결과, 제1, 제2 드래그 조작구(19, 20)의 어느 한쪽을 조작해서 드래그 기구(D)의 제동 부하의 조절을 했을 때에, 핸들 축(14a)으로부터 전술한 동력 전달형에 있어서 드래그 기구(D)를 마련한 경우와 같이, 핸들(14)의 돌리기 조작의 부하에 변화가 생기는 일이 없다. 더욱이 제1, 제2 드래그 조작구(19, 20)는, 핸들(14)과 일체로 회전하게 되기 때문에, 특히 핸들(14)과 레버 조작된 상태의 제2 드래그 조작구(20)의 위치 관계가, 핸들 조작에 불구하고 변화가 없게 되어 드래그 조절의 조작성 향상, 용이화를 도모할 수 있게 된다.

[0046] 더욱이 드래그 기구(D)로서는, 핸들 축(14a)측과 스풀 축(6)측의 제1, 제2 마찰판(24, 25)끼리가 적층되고, 그리고 그 적층된 마찰판(24, 25)끼리를 드래그용 스프링(23)의 편의력을 변화시킴으로써 제동 부하의 조절이 이루어지는 마찰 제동부(Z)를 구비한 종래 공지된 것으로서 구성되고, 그리고 제2 드래그 조작구(20)가, 드래그용 스프링(23)의 편의력 변화를 시키기 위하여 드래그용 스프링(23)측의 부재인 받침판(23a)에 맞닿는 상태로 핸들 축(14a)의 축심 방향 이동이 자유롭게 마련되는 한편, 제2 드래그 조작구(20)도, 제1 드래그 조작구(19)에 대해서 핸들 축(14a)의 축심 방향으로 상대 이동시키는 기능을 구비한 캠 부재(22)를 구비한 캠 기구를 통하여 연결되어 있다.

[0047] 이 결과, 제1 드래그 조작구(19)를 핸들 축(14a)의 축심 둘레로 회전 조작했을 때에는, 제2 드래그 조작구(20)와 함께 핸들 축(14a)의 축심 방향으로 이동하게 되어, 드래그용 스프링(23)을, 제1 드래그 조작구(19)의 조작에 대응한 제동 부하 조절이 이루어지게 되어, 제동 부하를 무부하 상태부터 최대 부하 상태까지 조절 조작할 수 있다.

[0048] 이에 비해, 제2 드래그 조작구(20)를 핸들 축(14a)의 축심 둘레로 회전 조작했을 때에는, 캠 부재(22)가 제2 드래그 조작구(20)와 함께 회전 이동하는 한편, 제1 드래그 조작구(19)는 회전 이동하는 일 없이 부동 상태인 결과, 제1 드래그 조작구(19)측에 마련됨으로써 부동 상태로 되는 캠 받침 부재(21c)는, 제2 드래그 조작구(20)와 함께 일체로 회동한 캠 부재(22)의 캠면(22b)에 대한 맞닿음 위치가 변화하게 된다. 이것에 의해서, 캠 부재(22)가 드래그용 스프링(23)의 편의력을 받는 상태로, 제2 드래그 조작구(20)가 제1 드래그 조작구(19)에 대해서 독립된 상태로 핸들 축(14a)의 축심 방향으로 이동하고, 제1 드래그 조작구(19)에 의한 조작 위치를 기준으로 하는 제동 부하의 증감 조절이 가능해진다.

[0049] 이 결과, 제1 드래그 조작구(19)를 핸들 축(14a)의 축심 둘레로 회전 조작했을 때에는, 제1 드래그 조작구(19)는 제2 드래그 조작구(20)와 함께 핸들 축(14a)의 축심 방향으로 이동하게 되어, 제동 부하의 조절을 무부하 상태부터 최대 부하 상태까지 조작할 수 있는 한편, 제2 드래그 조작구(20)를 핸들 축(14a)의 축심 둘레로 회전 조작했을 때에는, 그 제2 드래그 조작구(20)는, 캠 부재(22)를 구비한 캠 기구에 의한 제2 드래그 조작구(20)의 제1 드래그 조작구(19)에 대한 상대 이동 기능을 받아 제1 드래그 조작구(19)로부터 독립된 상태로 핸들 축(14a)의 축심 방향으로 이동하게 되어 제1 드래그 조작구(19)에 의한 조작 위치를 기준으로 하는 제동 부하의 증감 조절이 가능해지고, 이 결과, 제동 부하의 섬세한 증감 조절이, 제2 드래그 조작구(20)를 조작하기만 하면 간단하고도 확실하게 할 수 있게 되어 조작성이 향상된다.

[0050] 게다가 이 구성에서는, 드래그용 스프링(23)에 마련된 위치 결정 부재(23b)가, 제2 드래그 조작구(20)에 마련한 돌기(23f)에 맞닿았을 때의 저항감(클릭감)에 의해, 제2 드래그 조작구(20)가 조작 범위의 미리 세팅되는 중간 위치에 위치하였음을 인식할 수 있게 되어 조작성이 향상된다.

[0051] 부언하면, 이와 같이 제2 드래그 조작구(20)의 중간 위치 세팅의 인식을 하게 하는 구성으로서는, 돌기 타고 넘기에 의한 것이 아니라, 반대로 홈 끼워 넣음에 의한 것이어도 되고, 이와 같은 구성은 필요에 따라 적당히 설정할 수 있는 것이다.

[0052] **산업상 이용가능성**

[0053] 본 발명은, 드래그 기능을 가진 낚시용 릴로서 이용할 수가 있다.

부호의 설명

[0054] 1: 릴

6: 스풀 축

7: 스풀

19: 제1 드래그 조작구

19a: 축심부

19b: 외주 테두리부

19c: 오목형 끼움부

20: 제2 드래그 조작구

20a: 축심부

20b: 오목형 끼움부(내측)

20d: 오목형 끼움부(외측)

20f: 돌기

21: 작동 부재

21a: 외주부

21b: 축심부

21c: 캠 받침 부재

22: 캠 부재

22a: 걸림 구멍부

22b: 캠면

23: 드래그용 스프링

23a: 받침판

23b: 위치 결정 부재

24: 제1 마찰판

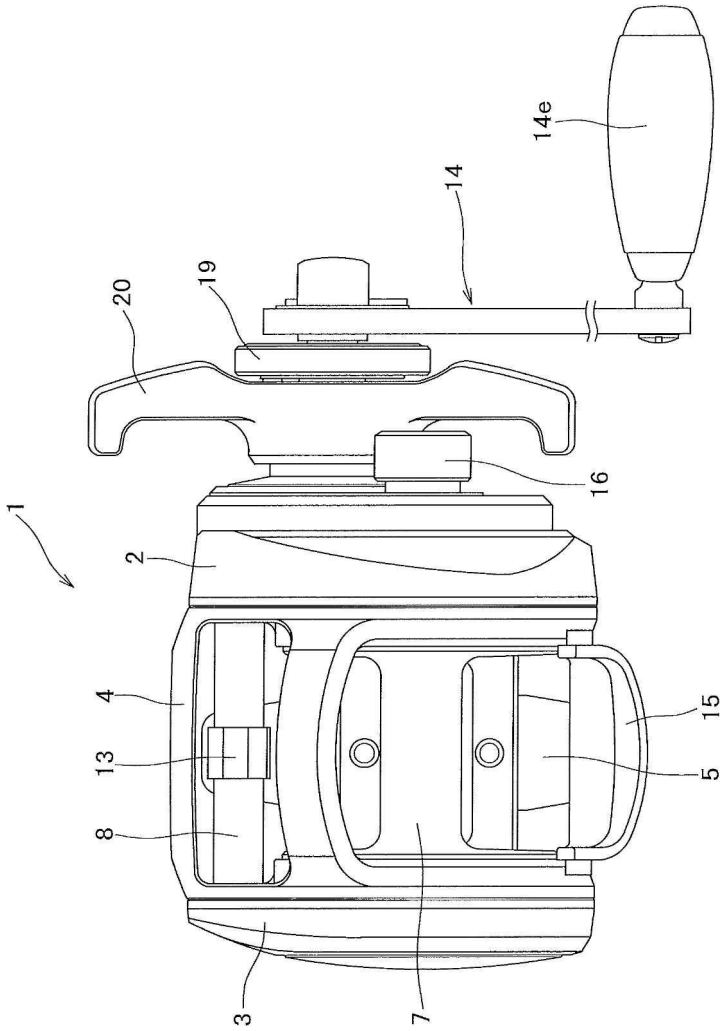
25: 제2 마찰판

D: 드래그 기구

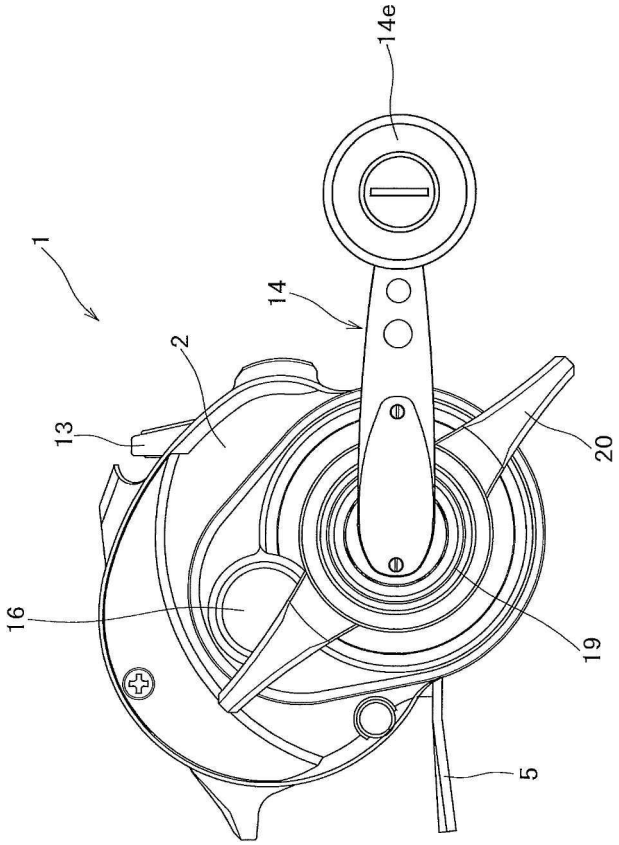
Z: 마찰 제동부

도면

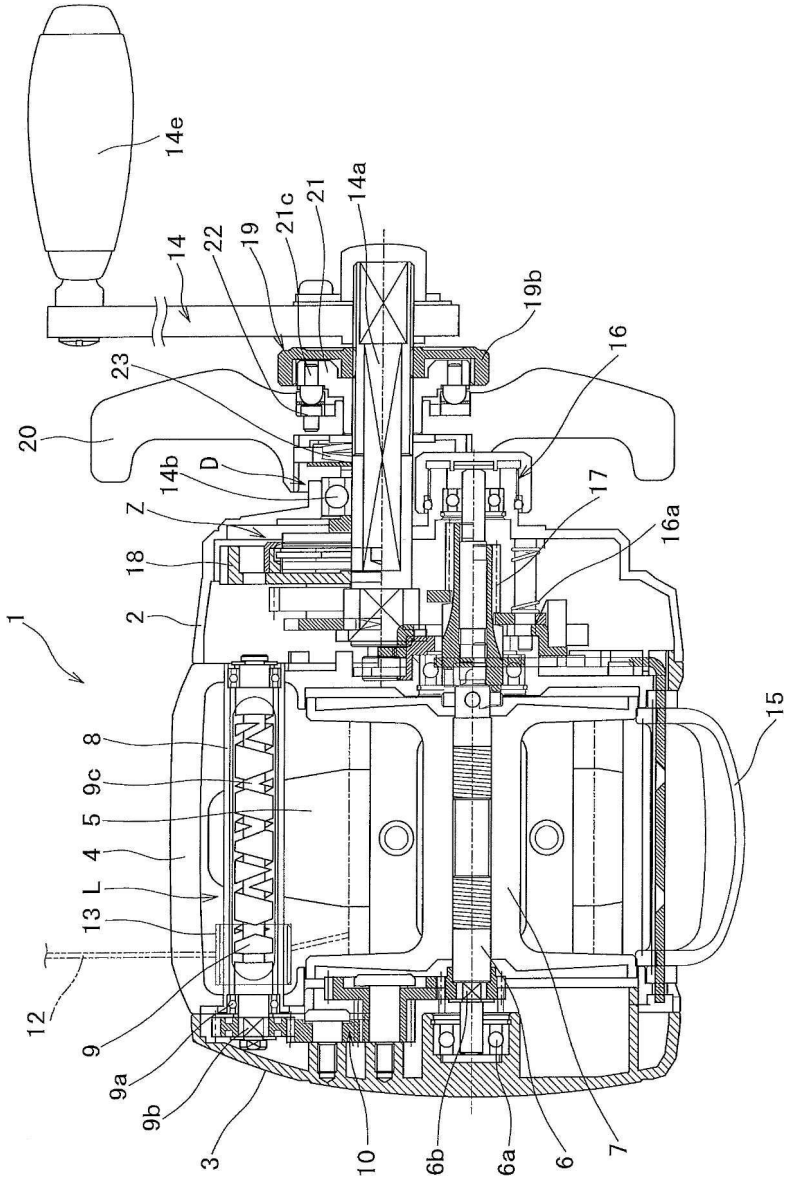
도면1



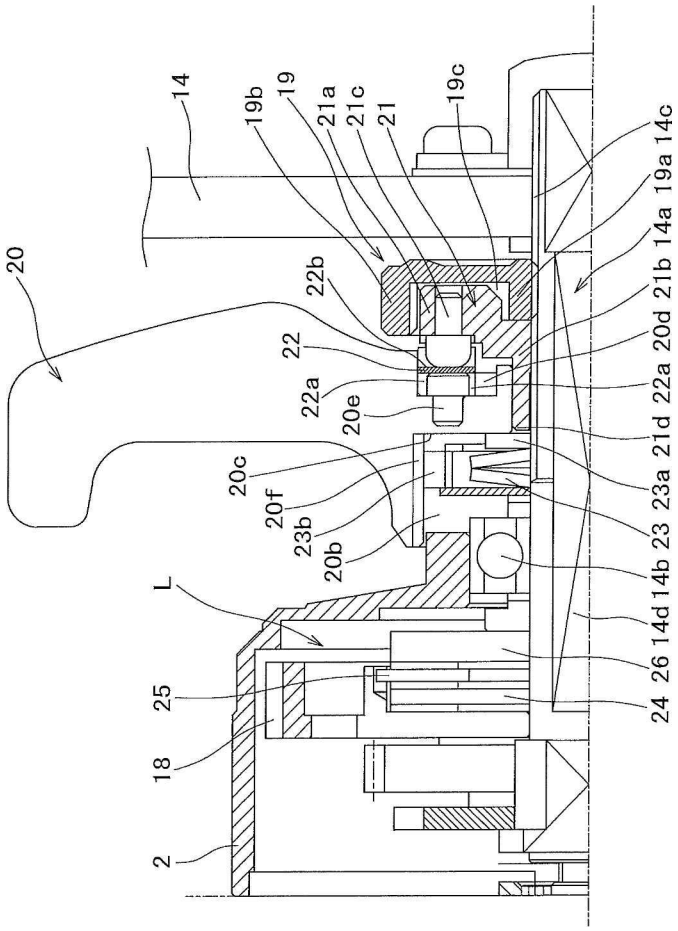
도면2



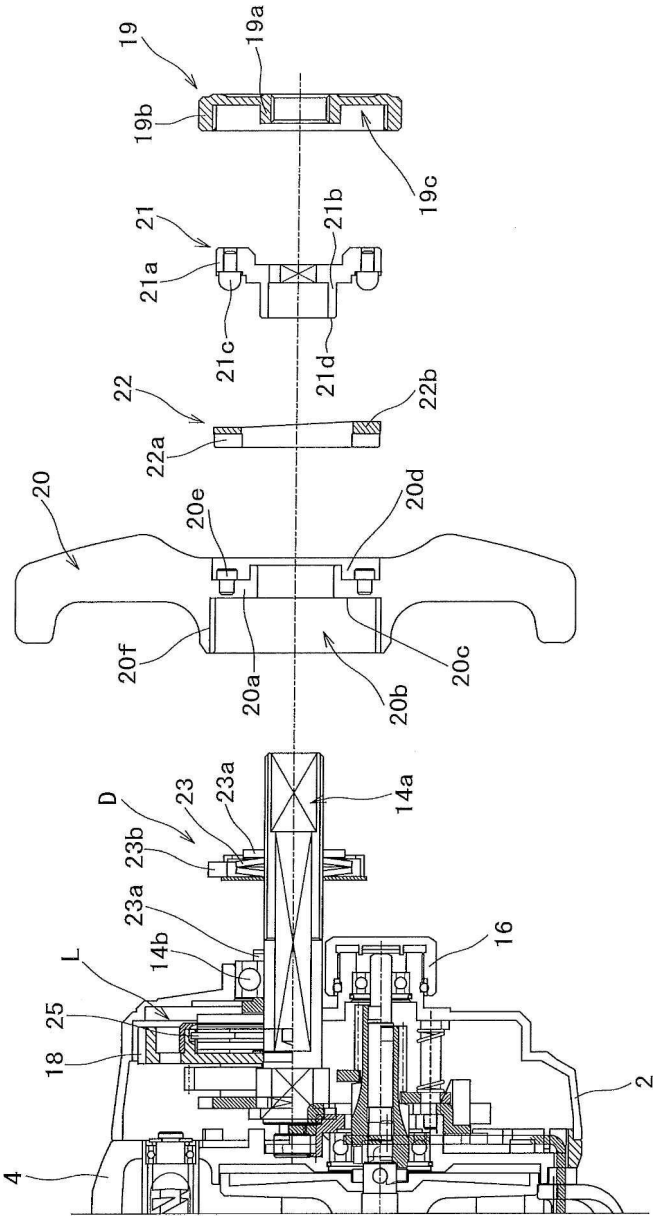
도면3


14e
14
22
19
21c
21
14a
19b
16
23
20
14b
D
Z
18
2
1
17
16a
15
8
9c
5
4
L
13
12
9
9a
9b
3
10
6b
6a
6
7

도면4

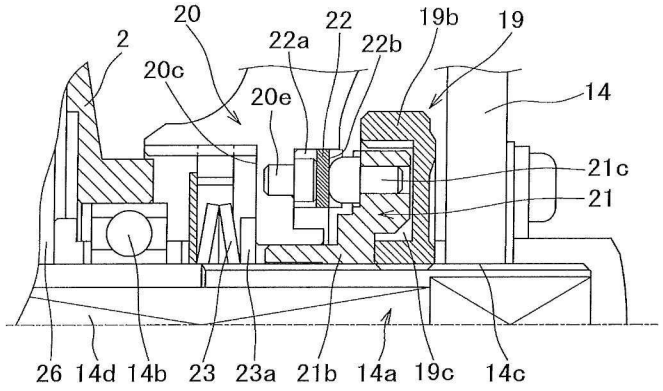

14
19b
19
21a
21c
21
19c
20
22b
22
22a
20e
20c
20f
23b
20b
L
25
18
2
14c
19a
14a
21b
20d
22a
21d
23a
23
14b
14d
26
24

도면5

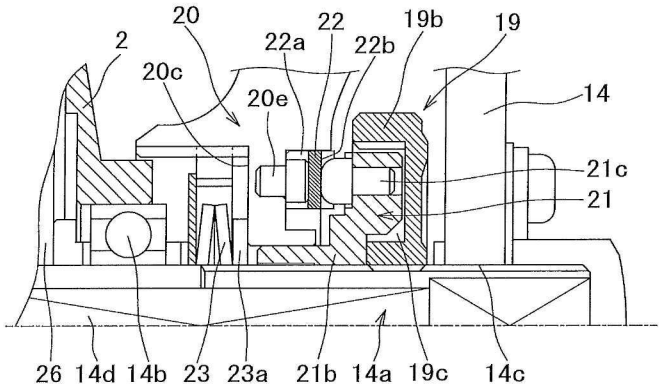

19
19a
19b
19c
21
21a
21b
21c
21d
22
22a
22b
20
20e
20d
20f
20a
20b
20c
D
23
23a
23b
14a
23a
14b
L
16
25
18
2
4

도면6

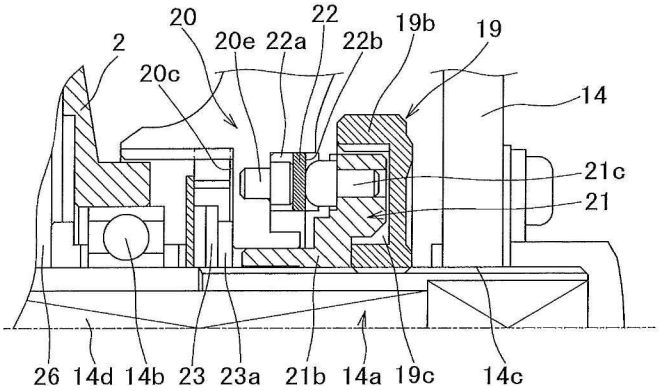
(B)


20
22
19b
19
2
22a
22b
20c
20e
14
21c
21
26
14d
14b
23
23a
21b
14a
19c
14c

(A)

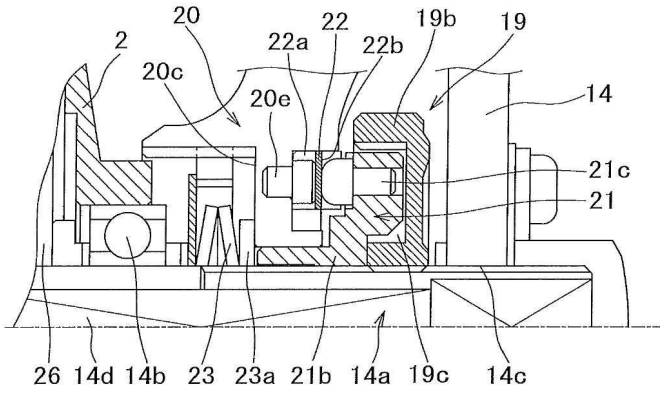

20
22
19b
19
2
22a
22b
20c
20e
14
21c
21
26
14d
14b
23
23a
21b
14a
19c
14c

(C)

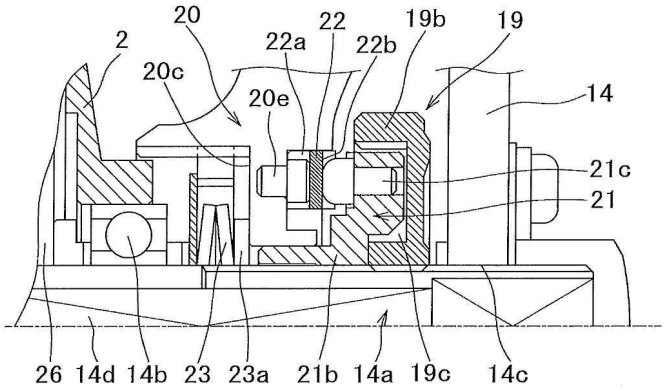

20
22
19b
19
2
20e
22a
22b
20c
14
21c
21
26
14d
14b
23
23a
21b
14a
19c
14c

도면7

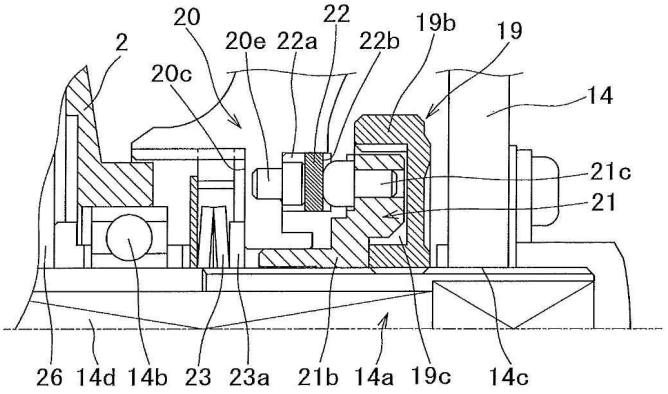
(B)


20
22
19b
19
2
22a
22b
20c
20e
14
21c
21
26
14d
14b
23
23a
21b
14a
19c
14c

(A)


20
22
19b
19
2
22a
22b
20c
20e
14
21c
21
26
14d
14b
23
23a
21b
14a
19c
14c

(C)


20
22
19b
19
2
20e
22a
22b
20c
14
21c
21
26
14d
14b
23
23a
21b
14a
19c
14c